# Mode d'emploi

## *Chaudières à vaporisation*
### Série de type E&S

Numéro de version 4/ 17 avril 1999
Langue : français

Fabricant des chaudières :

Kabola Heating Systems
Machinefabriek Gebr. Post bv
Oudewal 31
NL 3421 CM Oudewater
Tél. +31 (0)348-561277
Fax +31 (0)348-562484

**Importateur pour la France :**

**PK FLUVIAL**
**Tél. 33 148722854**
**Fax 33 148723860**
**Site : www.pkfluvial.com**
**Mail : info@pkfluvial.com**

## Avant propos

Ce manuel est destiné à faire connaître à l'utilisateur comment utiliser les chaudières de chauffage central de la série E&S. L'utilisateur doit lire ce manuel avant la mise en service de la chaudière et suivre les instructions. **Ce mode d'emploi doit dès lors être précieusement conservé.**

Le chapitre 2 traite des consignes de sécurité que vous devez prendre en considération avant d'installer la chaudière. Dans les autres chapitres, vous rencontrerez des recommandations signalées comme ci-dessous.

**Astuce :** donne à l'utilisateur des suggestions et conseils pour pouvoir réaliser plus facilement les tâches.

**Attention :** ici, des informations supplémentaires sont fournies à l'utilisateur traitant toujours de problèmes possibles.

**Avertissement :** Danger de blessures (mortelles)

Pour vos remarques éventuelles, souhaits ou problèmes, vous pouvez vous adresser à Kabola Heating Systems. Toute contribution à l'amélioration de ce manuel sera toujours bienvenue. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre achat.

Kabola Heating Systems
Populierenweg 41
NL 3421 TX Oudewater
Tél. +31 (0)348-561277
Fax +31 (0)348-562484
E mail post@kabola.nl

Oudewater, le 21 juin 2000

© 2000 Kabola Heating Systems
La copie de (une partie de) ce mode d'emploi n'est autorisée que sur approbation formelle écrite de Kabola Heating Systems.

# Table des matières


Avant propos **Erreur ! Signet non défini.**
Table des matières **Erreur ! Signet non défini.**
1 Introduction 4
1.1 Généralités 4
1.2 Domaine d'application 4
1.3 Description des chaudières 4
1.4 Spécifications techniques 4
1.5 Dispositions de garantie 4
2 Sécurité 5
2.1 Sécurité générale 5
2.2 Consignes de sécurité 5
3 Transport et entreposage 6
3.1 Transport 6
3.2 Entreposage 6
4 Installation et mise en service 6
4.1 Installation 6
4.1.1 Mise en place de la chaudière 6
4.1.2 Connexion au système de chauffage central 7
4.1.3 Évacuation des fumées 8
4.1.4 Réglage du clapet coupe-tire 8
4.1.5 Alimentation en mazout 9
4.2 Allumage de la chaudière 9
5 Commande 10
6 Nettoyage et entretien 10
6.1 Points importants 10
6.2 Nettoyage et entretien 10
7 Mise au rebut 11
Annexe A Spécifications techniques 12
Annexe B Description des pièces 13
Annexe C Liste des pannes 14

# 1 Introduction

## 1.1 Généralités

Félicitations pour l'acquisition de votre chaudière Kabola. Ce mode d'emploi traite des chaudières de chauffage central de la série E&S. La série E&S comprend des chaudières traditionnelles présentant un vaste domaine d'application. Par cet achat, vous faites l'acquisition d'un produit de haut niveau issu de nombreuses années d'expérience.

## 1.2 Domaine d'application

Les chaudières de la série E&S sont destinées à fournir de la chaleur pour chauffer l'eau d'un système de chauffage central. Dans l'application des chaudières, il faut tenir compte des dimensions des pièces à chauffer.

Les chaudières ne sont pas conçues pour chauffer directement la pièce dans laquelle elles sont entreposées.

## 1.3 Description des chaudières

Les chaudières de la série E&S chauffent l'eau de chauffage à l'aide d'un ou de deux brûleurs à vaporisation montés dans la chaudière. Les chaudières peuvent être utilisées pour un système à circulation naturelle. Les chaudières de la série E ont utilisent un seul brûleur à vaporisation tandis que celles de la série S en utilisent deux. Le principe de fonctionnement est identique pour toutes les chaudières, les différences se limitent aux dimensions et à la capacité de chauffage des chaudières. (voir aussi les spécifications techniques en annexe A)

Comme carburant, il faut utiliser du gasoil ou du diesel HBO 1, 2.
Sur demande spéciale, il existe également un modèle fonctionnant au pétrole.

## 1.4 Spécifications techniques

Vous trouverez les principales spécifications sur la plaque de type se trouvant à l'avant de la chaudière. Vous y trouverez également l'adresse du fabricant. Les spécifications techniques sont reprises en détail en annexe A.

## 1.5 Dispositions de garantie

Pour les dispositions de garantie, veuillez consulter le certificat de garantie.

# 2 Sécurité

Dans ce chapitre, vous trouverez un résumé des points de ce manuel relatifs à la sécurité et que vous retrouvez dans les procédures.

## 2.1 Sécurité générale

**Avertissement :** Kabola Heating Systems développe et fabrique ses produits selon l'état actuel de la technique. Cependant, le non respect des consignes de sécurité peut provoquer des blessures et/ou des dommages aux chaudières.

L'utilisateur doit :
- avoir lu et compris le chapitre ‘Sécurité’;
- éviter toute manipulation pouvant constituer un danger pour la santé;
- éviter toute manipulation pouvant provoquer des dégâts à la chaudière;
- veiller à ce que la chaudière ne soit utilisée que lorsque celle-ci est en bon état technique;
- veiller à ce que pendant l'utilisation, les mesures de sécurité soient prises en considération.

**Attention :** Aucune modification ne peut être apportée aux chaudières sans l'approbation formelle écrite de Kabola Heating Systems!

## 2.2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité citées ci-après doivent être respectées dans l'utilisation des chaudières Kabola de la série E&S.

**MESURES POUR UNE INSTALLATION EN TOUTE SECURITE**

- Dans le local de la chaudière, évitez de placer des produits inflammables et/ou explosifs en raison du danger d'incendie et d'explosion.
- Placez la chaudière dans un local sec, sur un sol rigide et horizontal.
- Veillez à ce que le local de la chaudière soit suffisamment aéré (voir § 4.1.1).

**MESURES POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SECURITE**

- Ne modifiez jamais le réglage du régulateur de mazout de votre propre initiative.
- Montez toujours une sécurité antisurchauffe quand vous utilisez une pompe de circulation.
- Pour le nettoyage, n'utilisez pas de produits agressifs qui peuvent endommager la chaudière. (par ex. du diluant et de l'essence)
- Faites contrôler chaque année la chaudière et la cheminée par un installateur qualifié et expérimenté.
- En cas de fuite de mazout, veillez à le recueillir.
- Il est recommandé de réserver l'exécution d'opérations d'entretien et de réparation à des personnes compétentes et qualifiées.

# 3 Transport et entreposage

## 3.1 Transport

Prenez les précautions suivantes avant de transporter la chaudière :
- déconnectez le système de carburant;
- videz l'eau de la chaudière;

Pendant le transport de la chaudière, il convient de respecter les points suivants :
- veillez à ce que la gaine ne puisse pas être endommagée, utilisez par exemple une couverture;
- transportez de préférence la chaudière en position verticale ou couchée sur le dos;

## 3.2 Entreposage

Si la chaudière doit être entreposée pour une durée prolongée, il convient de prendre les dispositions suivantes :
- veillez à ce que la chaudière et ses accessoires soient entreposés dans un endroit sec;
- déconnectez le système de carburant;
- veillez à ce que la chaudière soit entreposée à la verticale;
- veillez à ce que la chaudière soit stable.

# 4 Installation et mise en service

Dans ce chapitre, vous trouverez les instructions et astuces pour un placement et un branchement corrects de la chaudière et des accessoires.

**Avertissement :** Dans le local de la chaudière, évitez de placer des produits inflammables et/ou explosifs en raison du danger d'incendie et d'explosion.

## 4.1 Installation

### 4.1.1 Mise en place de la chaudière

- Placez la chaudière dans un local sec.
- Placez la chaudière sur un sol rigide et horizontal.
- Veillez à ce que le local de la chaudière soit suffisamment aéré (voir astuce ci-dessous).

**Astuce:** Pour le diamètre de l'ouverture de ventilation, vous pouvez en principe partir sur base de 2,5 fois le diamètre de l'évacuation des fumées.

- Pour l'empêcher de se déplacer, fixez le pied de la chaudière à l'aide de l'équerre avec des boulons ou soudures.
- Prévoyez un dégagement minimum de 100 mm autour de la chaudière pour la connexion des conduites du chauffage central.

## 4.1.2 Connexion au système de chauffage central

Les chaudières de la série E&S peuvent être englobées dans un système de chauffage central de deux façons différentes. On peut utiliser un système à circulation naturelle dans lequel l'eau circule naturellement à travers le système de chauffage central ou une circulation forcée à l'aide d'une pompe de circulation.

Dans le cas de la circulation naturelle, certains points sont importants pour la disposition du système de CC

- Par rapport à la chaudière, les conduites doivent présenter une inclinaison ascendante de 2 centimètres par mètre courant de conduite.
- Pour 80 % du système, le diamètre de l'arrivée et du retour CC doit être égal à celui des connexions CC de la chaudière.
- Les radiateurs doivent être raccordés 'en croix', c'est-à-dire par exemple l'arrivée d'eau CC en haut à gauche et la sortie en bas à droite.

**CONDUITES**

Pour le montage des conduites, il convient de tenir compte des points suivants :

- Montez les conduites de façon à ce que la chaudière (couvercle et régulateur de mazout) restent accessibles;
- Prévoyez suffisamment de possibilités d'aération aux endroits où l'air peut s'accumuler.

Le branchement des conduites sur la chaudière se fait comme suit (voir figure 1):

1. Montez l'arrivée du CC au point 1
2. Montez le retour du CC au point 2

**Figure 1**

**UTILISATION D'UNE POMPE DE CIRCULATION**

**Attention :** En cas d'utilisation d'une pompe de circulation, il **faut** toujours monter sur la chaudière une sécurité antisurchauffe.

Quand vous utilisez une pompe de circulation de la marque EVP, vous devez appliquer ce que l'on appelle un système ouvert. Cette pompe ne peut être utilisée que sur les modèles E3 et E5.

En présence d'un vase d'expansion monté dans le système CC, vous devez utiliser une pompe de circulation normale convenant pour fonctionner sous pression.

**REMPLISSAGE DU SYSTÈME CC**

Une fois le système CC connecté, vous devez procéder comme suit pour remplir et purger le système:

1. Assurez-vous que la chaudière n'est pas en marche
2. Le cas échéant, mettez la pompe de circulation hors service
3. Remplissez le système CC jusqu'à 1,5 bar
4. Purgez le système
5. Contrôlez la pression
6. Si la pression a diminué, il faut répéter les points de 3 à 5 inclus. Si la pression reste constante, passez au point 7
7. Remettez la pompe de circulation en service.

**Astuce :** On peut aussi remplir le système CC d'un liquide de refroidissement pour une protection supplémentaire contre le gel. Dans ce cas, la valeur pH ne peut pas être inférieure à 8,5.

## 4.1.3 Évacuation des fumées

**GÉNÉRALITÉS**

La buse de fumée constitue un élément essentiel de votre installation de chauffage. Une mauvaise évacuation des fumées réduit considérablement la durée de vie de votre chaudière et a un effet défavorable sur le rendement du chauffage. Lors du montage, n'oubliez pas que même la meilleure chaudière ne peut pas fonctionner correctement sans une bonne évacuation des fumées.

**Avertissement :** Du fait que généralement, la température des fumées se situe entre 180 et 240 °C, il est souhaitable d'isoler l'évacuation avec une matière ignifuge placée aux endroits qui peuvent entrer en contact avec des parties du corps.

Pour une bonne évacuation des fumées, il faut tenir compte des points suivants :

- **Tirage suffisant**
  Le tirage minimal de la cheminée doit se situer entre 0,8 et 1,5 mm de colonne d'eau.
- **Proportion longueur/diamètre**
  Pour une utilisation optimale de la capacité de la chaudière, l'évacuation des fumées doit être d'une longueur minimale de 2,5 mètres (figure 2). Le diamètre doit correspondre à celui de la bride de raccordement de la chaudière.
- **Evitez les angles droits**
  L'évacuation des fumées doit être aussi verticale que possible. Si vous ne pouvez pas éviter les coudes dans l'évacuation, il faut les placer aussi près que possible de la chaudière. Les coudes ne peuvent pas avoir un angle supérieur à 45° et doivent être connectés de façon étanche pour éviter un mauvais tirage.
- **Epaisseur de matériau**
  L'épaisseur du tuyau utilisé pour l'évacuation des fumées ne peut pas être supérieure à 1 mm.
- **Tuyau à double paroi**
  A l'extérieur, utilisez un tuyau à double paroi pour éviter le refroidissement excessif des fumées, ce qui peut provoquer de la condensation.

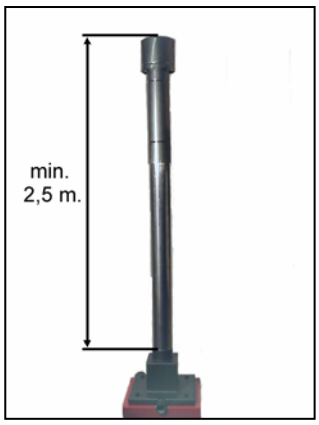



**Figure 2**

**Astuce :** Dans le cas d'une cheminée existante avec une section plus grande que celle de la chaudière, nous vous recommandons d'y placer un tube flexible d'un diamètre correspondant à celui de la cheminée existante.

L'extrémité de l'évacuation doit être dotée d'un capuchon anti-pluie bien fixé
Utilisez un bourrelet de traversée pour le passage de la buse d'évacuation des fumées à travers le plafond.

Kabola est en mesure de livrer tous les composants simplifiant l'installation tels que :
- Capuchons anti-pluie en inox;
- Buse d'évacuation en inox à simple et double paroi;
- Bourrelet de traversée en inox pour le plafond;
- Jeux complets pour cheminée.

## 4.1.4 Réglage du clapet coupe-tire

Le clapet coupe-tire du couvercle de la chaudière sert à interrompre les augmentations soudaines de tirage dus aux coups de vent.
Grâce au contre-poids (figure 3), il est possible de régler le clapet coupe-tire

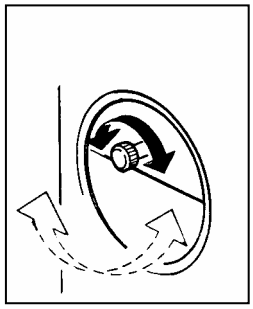


**Figure 3**

avec précision. Il faut le faire par circonstances atmosphériques normales (pas de vent fort ni de tempête).
Lorsque le clapet coupe-tire reste ouvert, la flamme du brûleur se met à brûler très faiblement.

Le réglage se fait comme suit :
1. Tapotez légèrement le dessous du clapet coupe-tire. Ce dernier doit s'ouvrir et se refermer.
2. Réglez le contre-poids lorsque le clapet coupe-tire reste ouvert ou se ferme brutalement.

### 4.1.5 Alimentation en mazout

Les chaudières de la série E&S sont dotées de carburateurs marins (figure 4) pour le réglage de l'alimentation en mazout vers la chaudière. Ce système exige que le réservoir se situe au-dessus du carburateur.

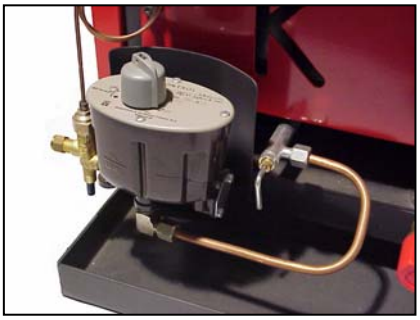


**Figure 4**

**Astuce:** Lorsque le réservoir est placé sous la chaudière, vous pouvez faire en sorte, avec un réservoir journalier, qu'il y ait tout de même du mazout au-dessus du carburateur.

Nous vous recommandons d'utiliser du mazout d'une viscosité de 3,5 mm²/s à 25 °C. Ceci correspond au diesel HBO1 ou HBO2.

Sur le carburateur est indiqué le niveau de mazout qui se trouve dans le carburateur.
Le réservoir doit :
- Se situer au minimum à 150 mm au-dessus du niveau de mazout indiqué.
- Se situer au maximum à 2500 mm au-dessus du niveau de mazout indiqué.

Les conduites d'alimentation doivent être directement connectées au réservoir.
Placez entre le réservoir et le carburateur un filtre à carburant et un robinet de façon à pouvoir fermer l'alimentation en mazout.

## 4.2 Allumage de la chaudière

Pour l'allumage de la chaudière, suivez les instructions suivantes :
1. Lorsque la chaudière est équipée d'une sécurité antisurchauffe, vous devez d'abord la remettre à zéro. Pour ce faire, enfoncez fermement le bouton de la sécurité antisurchauffe.
2. Ouvrez la petite porte.
3. Ouvrez le robinet du réservoir à carburant.
4. Mettez le bouton à repères du carburateur sur 2.
5. Enfoncez la protection de flamme (figure 5) et maintenez-la enfoncée.
6. Attendez que le mazout s'écoule vers le brûleur.
7. Relâchez la protection de flamme.
8. Versez ± 20 ml. d'alcool à brûler dans le brûleur.
9. A l'aide d'une allumette pour feu ouvert ou d'une torche d'allumage, enflammez l'alcool à brûler.
10. Fermez la petite porte.
11. Attendez jusqu'à ce que l'alcool à brûler soit presque entièrement consumé (la flamme diminue).
12. Enfoncez à nouveau la protection de flamme.

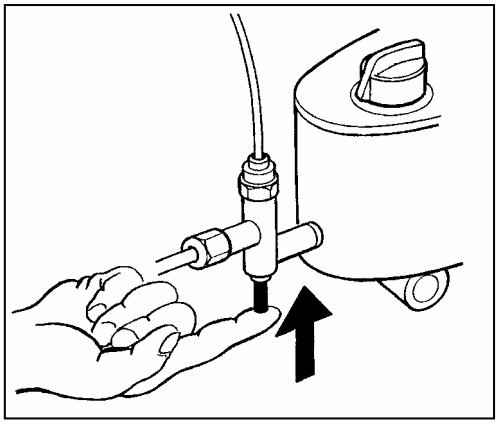


**Figure 5**

13. Maintenez la protection de flamme enfoncée pendant ± 1-1,5 minute jusqu'à ce que le poêle brûle correctement.
14. Après ± 15 minutes de préchauffage, vous pouvez remettre le bouton sur une position inférieure ou supérieure.

# 5 Commande

Une fois mis en service selon le § 4.2, la commande du poêle est très simple.
A l'aide du bouton à repères du carburateur, vous réglez l'alimentation en mazout vers de brûleur.

Sur les positions 1,2,3 et 4, vous devez voir une flamme bleu clair autour du brûleur.
Sur les positions 5 et 6, la flamme est bleue à environ 80 % et blanche/jaune à 20 %

En dernière position, la flamme doit brûler autour du brûleur. Si ce n'est pas le cas, vous devez remonter légèrement le bouton à repères jusqu'à ce que la flamme brûle autour du brûleur.

En raison de différences de température, de viscosité et de qualité de mazout, on peut assister à des différences de densité du mazout. Ceci peut avoir pour conséquence que sur la même position du carburateur, la chaudière brûle plus ou moins fort. Vous pouvez parer à ce problème en corrigeant le bouton à repères du carburateur.

**Attention :** Ne changez pas le réglage du carburateur ! Celui-ci a déjà été réglé avec précision par le fabricant.

La quantité minimum/maximum de carburant à la minute est mentionnée sur le dessus du carburateur.

En cas de problème de commande de la chaudière, vous trouverez en annexe C une liste reprenant tous les problèmes possibles et solutions correspondantes.

# 6 Nettoyage et entretien

## 6.1 Points importants

Les pièces de rechange doivent être commandées chez Kabola Heating Systems. Dans le cadre de la garantie, seules des pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées. En cas de commande, vous devez mentionner le numéro de type et de série. Kabola Heating Systems pourra alors vous fournir les pièces exactes. Vous trouverez dans l' annexe B un relevé des pièces de rechange.

## 6.2 Nettoyage et entretien

**Avertissement :** Avant d'effectuer les travaux d'entretien et de réparation, attendez que le poêle soit refroidi pour écarter tout danger de brûlure.

**Avertissement :** Les travaux d'entretien et de réparation doivent être effectués par des personnes au courant des informations contenues dans ce manuel, de préférence par un installateur agréé ou un monteur de service de chez Kabola Heating Systems.

**Toutes les semaines**

- Nettoyez l'ouverture d'admission du brûleur à l'aide du racloir de suie. Faites un mouvement de rotation et de tirage avec le racloir de suie (figure 6)

**Lorsque la chaudière produit une flamme moins bleue ou moins belle**

1. Laissez refroidir la chaudière;
2. Nettoyez la chaudière;
   2.1. Ouvrez la porte;
   2.2. Enlevez la plaque avant de la chaudière;
   2.3. Enlevez le catalyseur et la bague du brûleur;
   2.4. Enlevez le dépôt de suie du brûleur à l'aide d'une brosse dure;
   2.5. Ouvrez les orifices du brûleur;
   2.6. Avec un aspirateur, enlevez tous les résidus de suie du brûleur;
   2.7. Remettez la bague du brûleur et le catalyseur;
   2.8. Remettez la plaque avant à sa place;
   2.9. Fermez la porte;
3. Ramonez la cheminée;

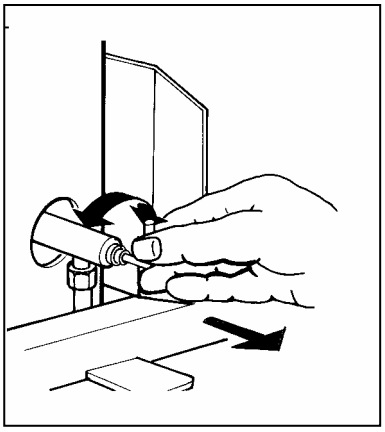


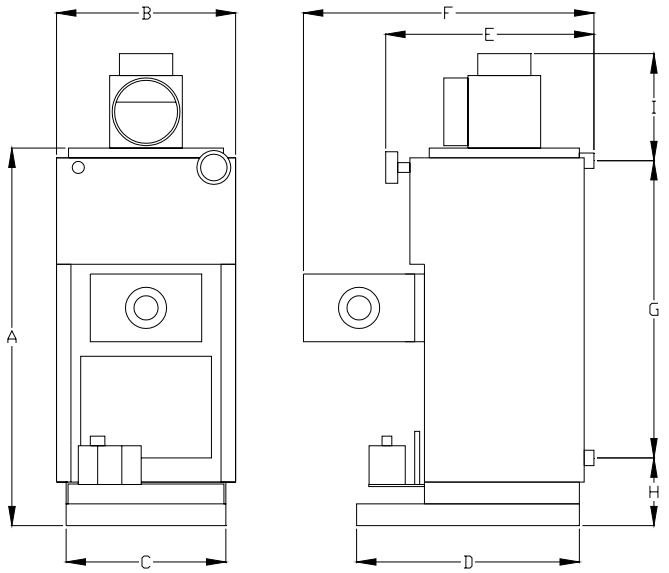
**Figure 6**

# 7 Mise au rebut

Lors de la mise au rebut de la chaudière, les points suivants doivent être respectés au niveau de la sécurité :

- Séparez les pièces métalliques des pièces en plastique et éliminez-les séparément.
- Eliminez le mazout éventuel dans le respect de l'environnement.
- Transportez la chaudière destinée au rebut en suivant les indications du chapitre 3.
- Eliminez ce manuel avec les vieux papiers.

## Annexe A Spécifications techniques

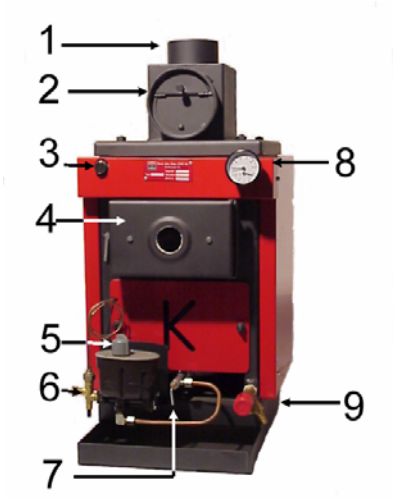



| | E3 | E5 | E7 | E10 | E12 | E14 | S14 | S20 | S28 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 515 | 550 | 600 | 780 | 840 | 950 | 605 | 805 | 930 |
| B | 305 | 350 | 370 | 370 | 430 | 430 | 580 | 610 | 750 |
| C | 330 | 330 | 330 | 330 | 390 | 390 | 530 | 590 | 705 |
| D | 400 | 440 | 460 | 460 | 520 | 520 | 490 | 480 | 520 |
| E | 360 | 395 | 420 | 420 | 470 | 470 | 415 | 430 | 475 |
| F | 520 | 590 | 640 | 640 | 730 | 730 | 680 | 680 | 720 |
| G | 175 | 380 | 430 | 600 | 660 | 760 | 425 | 610 | 730 |
| H | 315 | 140 | 140 | 140 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| I | 220 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 260 | 240 | 240 |
| | | | | | | | | | |
| Fumées ø | 80 | 100 | 100 | 110 | 130 | 130 | 130 | 130 | 150 |
| Raccord CC | 1” | 1” | 1¼” | 1¼” | 1½” | 1½” | 1½” | 1½” | 2” |
| Puiss. nom. kW | 3.4 | 5.0 | 7.1 | 10.6 | 11.9 | 14.3 | 16 | 19.8 | 29.5 |
| Poids | 30 | 45 | 54 | 64 | 83 | 98 | 95 | 115 | 158 |
| Capacité d'eau en l | 4 | 9 | 13 | 16 | 22 | 26 | 22 | 29 | 42 |
| Brûleur ø | 7” | 7” | 8” | 8” | 10” | 10” | 2x7” | 2x8” | 2x10” |
| Consom. carburant min | 0.18 | 0.18 | 0.25 | 0.25 | 0.30 | 0.30 | 0.25 | 0.25 | 0.30 |
| max | 0.72 | 0.96 | 1.20 | 1.50 | 1.68 | 1.80 | 2.40 | 3.00 | 3.60 |

# Annexe B Description des pièces

La liste ci-dessous reprend les principales pièces des poêles. Ces pièces peuvent être commandées chez Kabola Heating Systems avec mention du numéro de type et du modèle.
Les numéros se rapportent à ceux mentionnés dans l'illustration.

| | |
|---|---|
| 1 | Raccord cheminée |
| 2 | Clapet coupe-tire |
| 3 | Raccord de corps d'immersion pour sécurité antisurchauffe |
| 4 | Porte logement brûleur |
| 5 | Carburateur |
| 6 | Protection de flamme |
| 7 | Racloir de suie |
| 8 | Thermo-manomètre |
| 9 | Combinaison remplissage/vidange /protection contre surpression |
| 10 | Brûleur |
| 11 | Catalyseur |
| 12 | Bague du brûleur |




Les catalyseurs des différents pots du brûleur peuvent diverger au niveau de la forme de ceux illustrés.

# Annexe C Liste des pannes

Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez une liste des pannes possibles, des causes et des solutions. Si le problème rencontré ne se trouve pas dans cette liste, prenez contact avec votre fournisseur. **Ne faites jamais d'expériences de votre propre initiative**.

| Problème | Cause possible | Solution possible |
|---|---|---|
| **Pas de carburant dans le brûleur** | Sécurité antisurchauffe fermée | Remettez la sécurité antisurchauffe à zéro |
| | Filtre bouché | Nettoyez le filtre |
| | Conduites d'alimentation en mazout bouchées | Nettoyez la conduite à l'air comprimé |
| | Protection de flamme fermée | Enfoncez le bouton de la protection de flamme |
| | Pas d'arrivée de carburant | Contrôlez le niveau du réservoir |
| | Carburateur encrassé d'eau ou de saleté | Faites nettoyer le carburateur |
| **Trop de mazout s'écoule dans le brûleur si bien que la flamme est trop haute** | Plusieurs tentatives de démarrage successives | Tournez le carburateur en position inférieure et attendez que la flamme descende |
| | Carburateur mis trop vite en position supérieure | Tournez le carburateur en position inférieure et attendez que la flamme descende |
| | Tirage insuffisant de la cheminée | Assurez une longueur de cheminée suffisante |
| | Viscosité de mazout trop faible | Utilisez du diesel, HBO1 ou HBO2 |
| **Il y a de la fumée dans le local de la chaudière** | La cheminée est abîmée | Réparez la cheminée |
| | Tirage insuffisant | Contrôlez la cheminée |
| | Longueur de cheminée insuffisante | Assurez une longueur de cheminée suffisante |
| | Dépression dans le local où le trouve le poêle | Assurez un quantité suffisante d'air frais près du poêle |
| **Forme de flamme incorrecte** | Brûleur encrassé | Nettoyez le brûleur |
| | Mauvais tirage | Contrôlez si la cheminée ne fuit pas |
| | | Contrôlez le réglage du clapet coupe-tire |
| | Le joint du brûleur est abîmé | Remplacez la cordon d'étanchéité |
| | Brûleur mal monté | Montez le brûleur correctement |
| | Pas de bague de brûleur et/ou catalyseur | Placez une bague du brûleur et/ou un catalyseur |